

## DINAMIKUS MUTATÓK ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEI A TERÜLETI FEJLETTSÉG MÉRÉSÉBEN

*Horváthné Kovács B.<sup>1</sup> – Honfi V.<sup>2</sup> – Sarudi Cs.<sup>3</sup> - Molnár T.<sup>1</sup>*

Kaposvári Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, <sup>1</sup>Számvitel és Statisztika Tanszék,  
<sup>2</sup>Informatika Tanszék, <sup>3</sup>Regionális Politika tanszék

7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 40.

*kovacs.bernadett@ke.hu*

Az eltérő fejlettségi szintű térségek gazdasági helyzete változott az elmúlt években, amely változások a felzárkózáshoz, illetve lemaradáshoz vezethettek, a háttérben álló különböző társadalmi-gazdasági okok miatt. A jelen kutatásban alapozó munkának tekintjük a hazai statisztikai hivatal térségi fejlettségi elemzéseit, valamint eddigi, a települések fejlettségét boncolgató munkáinkat egy olyan módszertani megközelítés kidolgozásához, amely ellentétben a fejlettséget statikus adatok alapján meghatározó módszerekkel, dinamikus, a fejlődés potenciálját magában foglaló komplex mérőszámot eredményez. Az eredményektől azt várjuk, hogy hangsúlyosabban jelenítik meg, illetve érzékelhetőbbé teszik a fejlettségi színvonal és a fejlődési potenciál viszonylatában a térségek közötti különbségeket. A kutatás a magyarországi nagyrégiókra, illetve az azokat alkotó megyékre vonatkozó, a KSH adatbázisában meglévő idősoros területi adatok elemzésére épül.

## APPLICATIONS OF DYNAMIC SPATIAL DEVELOPMENT INDICATORS

*B. Horváthné Kovács<sup>1</sup> – V. Honfi<sup>2</sup> – Cs. Sarudi<sup>3</sup> - T. Molnár<sup>1</sup>*

University of Kaposvar, Faculty of Economic Sciences, <sup>1</sup>Department of Accounting and Statistics, <sup>2</sup> Department of Information Technology, <sup>3</sup>Department of Regional Policy

7400 Kaposvar, Guba S. Str. 40.

*kovacs.bernadett@ke.hu*

The economic situation of settlements with different development status changed in the last years, which led to changes in the settlement development rank due to various social-economic reasons. The recent research is based partly on regional development analyses of the Hungarian Statistical Office and our earlier studies on the settlements' development status. The objective of the research primarily is to develop a methodological approach for a dynamic complex indicator, which oppositely to static indicators shows also the potential of the settlements for development. The key point of the research from methodological aspect is to transform the rate of changes into a calculable and suitable form in order to incorporate it in one complex indicator that shows the development status. The results are expected to indicate whether settlements with low development ('static') level have any potential for development or not. Based on further results of the research, our aim is to define groups of settlements that have strength either from social or economic aspect.

## BEVEZETÉS ÉS ELŐZMÉNYEK

A területi fejlettség különböző aspektusainak mérésében és a fejlettségi színvonal érzékeltetésére használt mutatószámok köre nemcsak igen széles, de az elemzést előállító intézményekre, azok módszertanára specifikus és az ezeket alapvetően meghatározó adatszolgáltatási célnak történő alárendeltség szerint sok esetben teljesen különböző is (Lisszaboni strukturális indikátorok (Eurostat), OECD, FAO, stb...). A hazai regionális fejlődéssel és fejlesztéssel, területi tervezéssel és területi statisztikával foglalkozó szakirodalom is meglehetősen gazdag tárházát kínálja a térségi fejlettség mérését szolgáló módszertannak (Éltető-Frigyes 1968; Faluvégi 2000; Lengyel 2000; Nemes Nagy 1987; Molnár 2001; Sarudi 2004a). A tanulmányban nem vállalkoztunk mindezek rendszerezésére; a hazai mérvadó gyakorlatot szeretnénk csak kiemelni. A hazai Központi Statisztikai Hivatal (KSH.hu) a kistérségek elmaradottságát/fejlettségét mérő komplex mutató kiszámításánál használt adatok körét és vonatkozási évét, a 67/2007. (VI.28.) OGY határozat 3. sz. melléklete alapján jelöli ki. Az ötféle mutatócsaládba sorolt 31 mutató jelentős része a 2001-2005 évek időszakából egy-egy évhez tartozó statikus adat (mindösszesen három mutatószám tartozik a 2005. utáni évekhez). A komplex mérőszám kialakításához felhasznált adatok között két társadalmi mutató, illetve egy gazdasági mutató esetében mondható el, hogy az adott/vizsgált időszak alatti változást explicit módon segíti beépíteni a komplex mutatószámba. A gazdasági élet számos területén azonban, jelentős szerepet játszik a vizsgált térségek fejlettségi színvonalának változása, kiemelkedően fontos szereppel bírva pl. az uniós területpolitikai célok (COM/2005/0024 final; Territorial Agenda, 2007) között szereplő regionális kohézió erősítését szolgáló támogatások (OTK 2005; DDRFT, 2007; Sarudi, 2003; Sarudi 2004b; Sarudi-Molnár 2004), és azok felhasználási hatékonyságának megítélésében (Molnár, 2001; Molnár, OTKA, 2005-2008). Ezért fontosnak tartjuk olyan módszertani kutatások végzését, amely megalapozhatja a térségi fejlődés dinamikájának meghatározását, ún. dinamikus területi fejlettségi mutatók kialakítását.

A tanulmány célja az volt, hogy néhány kiválasztott területi adat tekintetében modellszámításokat végezzünk ilyen dinamikus területi mutatók kialakításának lehetőségeire; a számítások területi soros eredményeinek értékelését elvégezzük nemcsak a fejlődés területi különbségeinek kimutatása, hanem – elsősorban – az előállított mutatók hasznosíthatósága/értelmezési lehetőségei szempontjából is.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

A jelen tanulmány elsősorban módszertani megközelítés ún. dinamikus fejlettségi mutatók kialakításának és hasznosíthatóságának lehetőségeire.

Adott térségre vonatkozó statisztikai adat, illetve mutató színvonalában valamely időszak alatt bekövetkezett változás mérésére többféle statisztikai módszer áll rendelkezésre. Tartam idősorok egyszerűbb elemzését végezhetjük ún. dinamikus viszonyszámok segítségével. A vizsgált periódus során tapasztalt változást számszerűsíthetjük adott évhez tartozó adatnak valamely kitüntetett időszak adatához történő viszonyításával (bázisviszonyszámok), illetve az évről-évre történő változás megadásával (láncviszonyszámok). Monoton növekvő, illetve csökkenő adatok esetében az ily módon számított dinamikus viszonyszámok átlagolásával (mértani átlag) meghatározhatjuk az időbeli változás átlagos ütemét is a vizsgált időszak alatt.

Az idősor-elemzés lényege, hogy trendszámítással elkülöníti a változások tartós alapirányzatát, majd a periodikus hatásoknak megfelelő ingadozásokat is számszerűsíti. A változás alapvető irányának leírására ún. trendegyenletet állítunk elő, amelynek (lineáris esetben) b paramétere megmutatja a vizsgált jelenség egységnyi időszakra eső várható (átlagos) változását. Ez a módszer az ún. legkisebb négyzetek elvére épül.

Vizsgálataink során az adott területegységre vonatkozó, választott statisztikai adatoknak a 2000. évtől a KSH adatbázisában elérhető utolsó évre bekövetkezett változását elemeztük. Azonban nemcsak változás irányát és mértékét határoztuk meg, hanem a periódus utolsó évének adatai alapján a vizsgált térség helyzetét is pozícionáltuk az országos átlagos színvonalhoz képest. Ezáltal minden mutató esetében alapvetően egy négyfokozatú osztályozási rendszert alakítottunk ki, amelybe minden megyét besoroltunk a vizsgált mutató színvonala és a bekövetkezett változás milyensége alapján. A színvonalban az országos átlaghoz képest magasabb vagy alacsonyabb, illetve a változás alapján csökkenés vagy növekvés - illetve, ahol csak növekedés volt megfigyelhető, ott lassabb vagy gyorsabb - kategóriákat alakítottunk ki. A kívánt eredmények (változás irányának meghatározása) eléréséhez elegendő volt a kevésbé számításigényes bázisviszonyszámok kiszámítása. Ugyanakkor a változás mértékének számszerűsítéséhez az egységnyi időszakra eső átlagos változási ütemet számítottuk és viszonyítottuk ezek országos átlagos színvonalához.

A központi statisztikai hivatal adatbázisából négy mutató megyékre vonatkozó idősoros adatait választottuk, ezek a foglalkoztatottsági arány (%), a nyugdíjban részesülők aránya (%), a fiatalok bünelkövetők és az összes bünelkövetés adataiból származtatott fiatalok bünelkövetők aránya (%), valamint a bruttó átlagkereset (Ft/fő) alakulása voltak.

A számításokat Excel táblázatkezelővel végeztük, az adatok ábrázolásához a Magyar Közigazgatási Határ adatbázist használtuk fel és ArcView programmal készítettük a térképeket.

## EREDMÉNYEK

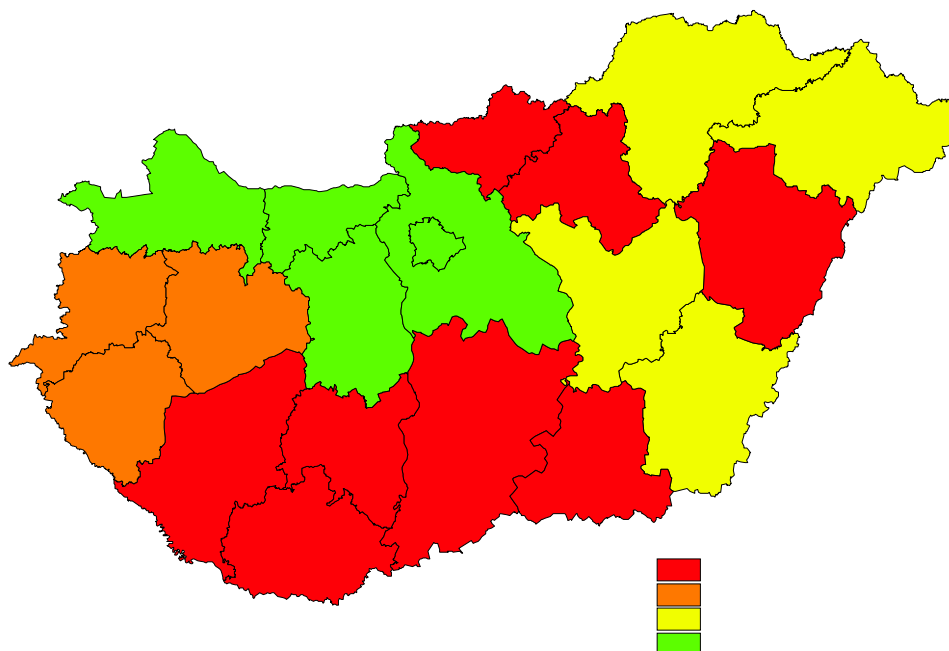
Megállapításaink a fentiek alapján adott terület esetében így arra vonatkoztak, hogy a vizsgált megye az országos átlaghoz képest jobb mutatóval rendelkezik és az javuló tendenciát mutat, vagy a mutató tekintetében jobb ugyan, de a színvonala csökkenő, vagy ellenkezőleg, rosszabb színvonal mellett javulás tapasztalható, vagy a megye amúgy is rossz mutatóval rendelkezik és ez még romlik is (1. táblázat).

1. táblázat: az egyes kategóriák kialakítása a mutatók értéke alapján

	A mutató értéke az országos átlaghoz viszonyítva	Az éves átlagos változás iránya
1	alacsony	csökken
2	magas	csökken
3	alacsony	növekszik
4	magas	növekszik

Az így kialakított kategóriákhoz különböző színeket hozzárendelve térképen megjeleníthető eredményeink az alábbiak voltak.

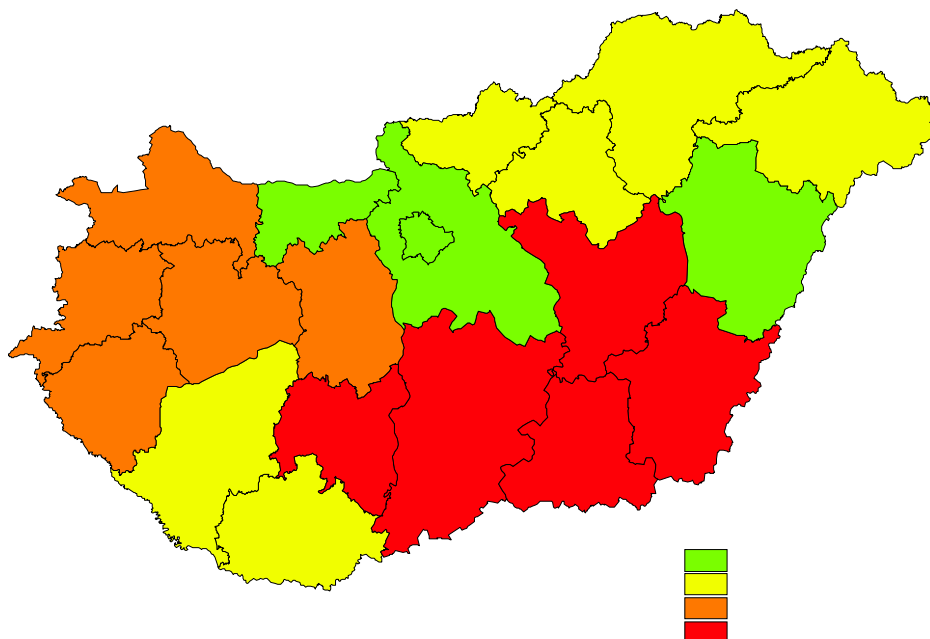
A foglalkoztatási arány (1. térkép) a vizsgált időszak alatt jellemzően csökkenő volt (11 megyében), a helyzetet súlyosbítja az a tény, hogy ezen megyékből 8 esetében a foglalkoztatottság színvonala még így is az országos átlag alatti. Két észak-magyarországi és két alföldi megyében bár növekedés volt tapasztalható, a mutató színvonala még mindig nem éri el az országos átlagot. Észak-dunántúli megyék, Fejér és Pest megyék képviselik az átlagosnál jobb foglalkoztatottsági helyzetű és a mutatóban javulást elérő térségeket.



1. ábra: Megyei fejlettség-kategóriák a foglalkoztatottsági arány alapján (2000-2008)

*Forrás: Saját számítás és ábrázolás KSH adatok alapján*

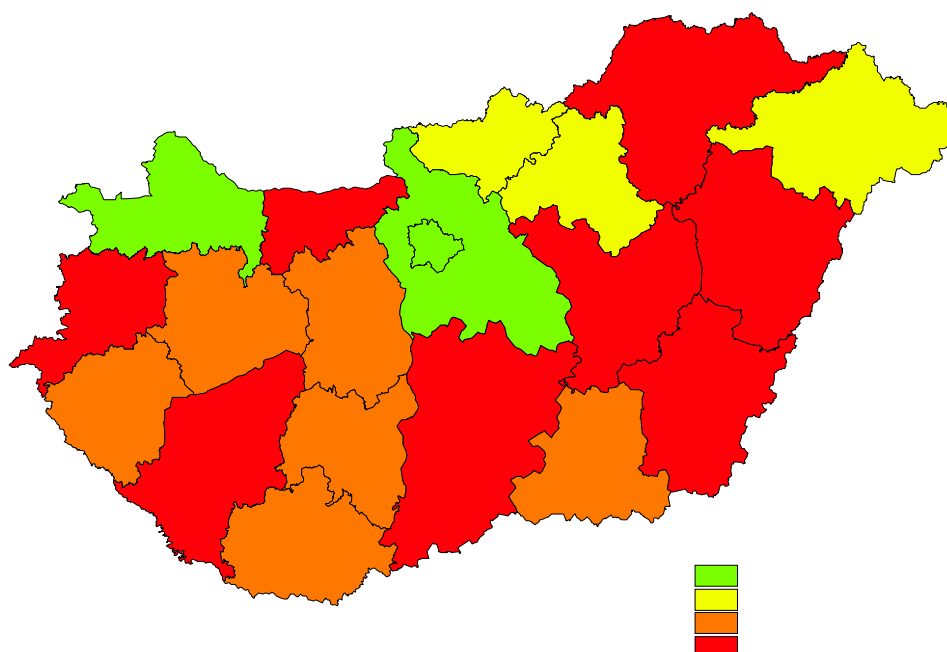
A nyugdíjban részesülők aránya (2. térkép) alapján kialakított, a vizsgált időszakra vonatkozó dinamikus mutatószám szerint az ország jellemző területén a társadalombiztosítás intézményében eltartottak aránya meghaladja az országos színvonalat, vagy növekvő tendenciát mutat, vagy mindkét jelenség megfigyelhető, amely utóbbi az ország megyéinek mintegy egyötödét érinti. Csupán három (Komárom-Esztergom, Pest és Hajdú-Bihar) megyében és Budapesten látható a kedvező folyamat és az országos átlaghoz viszonyított magasabb színvonal párosa.



2. ábra: Megyei fejlettség-kategóriák a nyugdíjban részesülők aránya alapján (2000-2008)

*Forrás: Saját számítás és ábrázolás KSH adatok alapján*

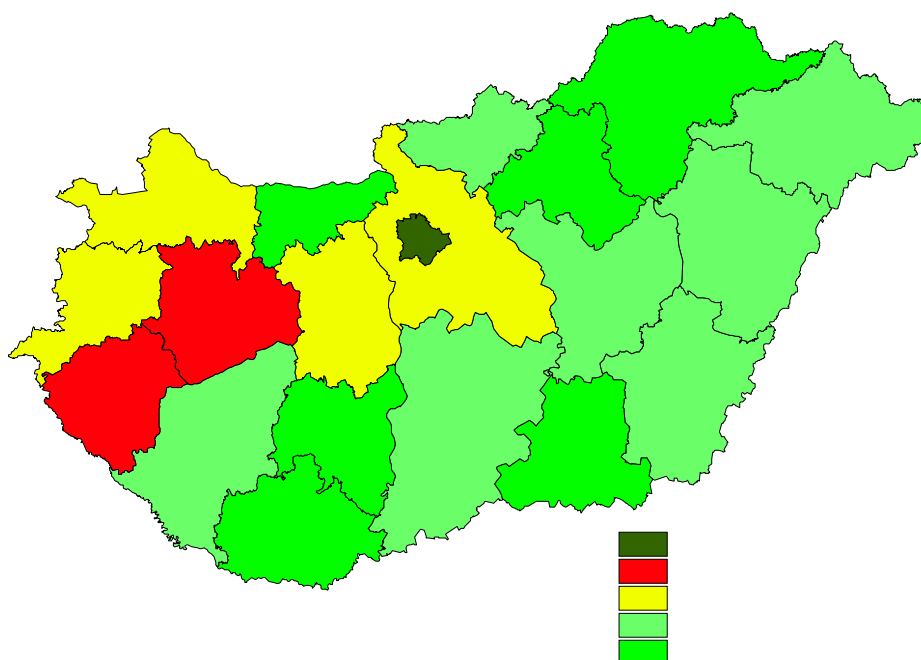
A fiatalok bűnelkövetését vizsgálva (3. térkép) elsősorban az szembeszökő, hogy 14 megyében mutat növekedést a fiatalok bűnelkövetésének aránya. Emellett a csökkenő tendenciát mutató megyék közül háromban is meghaladja az országos átlagot a mutató színvonala. Ismét Pest megye és Budapest, valamint Győr-Moson-Sopron rendelkezik az alacsonyabb szint és csökkenő tendencia kedvező párosával.



3. ábra: Megye kategóriák a fiatalok bűnelkövetők aránya alapján (2000-2007)

*Forrás: Saját számítás és ábrázolás KSH adatok alapján*

A bruttó átlagkeresetek alapján kialakított fejlettség-kategóriák szerint Veszprém és Zala megyékben alacsonyabb az országos átlaghoz képest mind a keresetek színvonala mind pedig ennek növekedési rátája. További négy megyében és Budapesten figyelhető meg lassabb növekedési ütem, de az országos színvonalhoz képest magasabb átlagkeresetekkel. Az ország nagy részében az átlagosnál gyorsabb színvonal-emelkedés tapasztalható, ugyanakkor az esetek több mint felében az átlagos kereset-színvonalat nem érik el ezek a megyék.



4. térkép: Megyei fejlettség-kategóriák a bruttó átlagkeresetek alakulása alapján (2000-2007)

*Forrás: Saját számítás és ábrázolás KSH adatok alapján*

Összefoglalva, a kiválasztott mutatók esetében a fent leírt, és célul kitűzött módszertan kialakítása és alkalmazása megfelelőnek bizonyult a célkitűzésben megfogalmazott eredmények elérése és értelmezése szempontjából. Ugyanakkor megállapítást nyert, hogy Budapest (és Pest megye) erőteljes torzító szereppel bír, amelynek figyelembevétele és kiszűrése bizonyos mutatók esetében indokolt akkor, ha az országos differenciáltságot kívánjuk vizsgálni.

## KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A módszertani leírásban és az eredmények részben feltüntetett specialitások figyelembe vételével és azokra alkalmazott metódusok érvényesítésével a vizsgált mutatókkal kidolgozott módszer alkalmas a területi fejlettségi plasztikus ábrázolására. A módszer előnye lehet, hogy egyszerű eszközöket használ, ezáltal alkalmas arra, hogy a gyakorlatban széles körben alkalmazzák. A területfejlesztési gyakorlat és a területi kohéziós politika céljára való

felhasználás és használhatóság érdekében, azonban, a bevont indikátorok pontosítása, valamint a megfelelő statisztikai térségi szint meghatározására és alkalmazására is szükség van.

## IRODALOMJEGYZÉK

1. COM/2005/0024 final Communication to the Spring European Council - Working together for growth and jobs - A new start for the Lisbon Strategy [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2005&nu\\_doc=24](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=en&type_doc=COMfinal&an_doc=2005&nu_doc=24). Brussels, 2.2.2005
2. DDRFT: Tanulmány - Pályázati források hasznosulásának vizsgálata, valamint a pályázati aktivitás elemzése a Dél-dunántúli régióban. I. Terület- és vidékfejlesztési konferencia anyagai 2007 április 23. <http://www.deldunantul.com/index.php?id=4486>
3. Éltető Ö. - Frigyes E. 1968 *Új jövedelemegyenlőtlenségi mutatók tulajdonságai és hasznosítási lehetőségei*, "Szigma" 1. sz.
4. Eurostat: Lisbon structural indicators. [on-line] URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1133,47800773,1133\\_47802558&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1133,47800773,1133_47802558&_dad=portal&_schema=PORTAL)
5. Faluvégi A. 2000 *A magyar kistérségek fejlettségi különbségei*, "Területi Statisztika" 4. sz., pp. 319.-346.
6. FAO: [on-line] URL: <http://www.fao.org/corp/statistics/en/>
7. KSH: Területi atlasz – Statisztikai kistérségek. a kistérségek fejlettségét mérő komplex mutatóhoz használt indikátorok. [on-line] URL: [http://portal.ksh.hu/portal/page?\\_pageid=37,411890&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.ksh.hu/portal/page?_pageid=37,411890&_dad=portal&_schema=PORTAL)
8. Lengyel I. 2000 *A regionális versenyképességről*, "Közgazdasági Szemle" 12. sz., pp. 962-987.
9. Molnár Tamás: Regionális fejlettségbeli különbségek vizsgálata településszinten (Számvitel és Statisztika Tanszék (Kaposvári Egyetem)) OTKA kutatás 2005-2008 K 63209 STD
10. Molnár Tamás: Társadalmi gazdasági struktúrák regionális jellemzői a Nyugat-Dunántúlon. Doktori Disszertáció. Keszthely. 2001. 05. 17.
11. Nemes Nagy J. 1987 *A regionális gazdasági fejlődés összehasonlító vizsgálata*, Akadémiai K., Bp.
12. OECD: [on-line] URL: [http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en\\_2825\\_293564\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/statsportal/0,3352,en_2825_293564_1_1_1_1_1,00.html)
13. OTK. Országos területfejlesztési koncepció 2005. [on-line] url: <http://www.vati.hu/static/otk/hun/OTK2005hun.pdf>
14. Sarudi Csaba – Molnár Tamás (2004): A fejlettség településszintű elemzése a Dél-Dunántúli Régióban. Gazdálkodás. XLVIII. évf. 1. szám
15. Sarudi Csaba (2003): Térség-és vidékfejlesztés. A magyar térgazdaság és az Európai Unió, Kaposvár: Agroinform Kiadó, 1-308 p. (ISBN: 963 502 783 4), pp. 1-308
16. Sarudi Csaba (2004a): A területi tervezés európai modellje. Területi tervezés Magyarországon, In: Területi tervezés és pályázatírás (szerk: Sarudi Cs.) Kaposvár: Agroinform Kiadó, 7-94. p. (ISBN: 963 502 822 9), pp. 7-49



17. Sarudi Csaba (2004b): A hátrányos helyzetű térségek felzárkóztatása, In: Gazdasági és piaci stratégiák a vidékfejlesztés szolgálatában (szerk: Sarudi Cs.) Budapest: Agroinform Kiadó, 7-97. p. (ISBN: 963 502 822 9), pp. 7-97
18. Territorial Agenda of the EU. (Agreed on 25 May 2007) [on-line] URL:  
<[http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1005295/Territorial-Agenda-of-the-European-Union-Agreed-on-25-May-2007-accessible.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1005295/Territorial-Agenda-of-the-European-Union-Agreed-on-25-May-2007-accessible.pdf)>